

RECEIVED

MAY 31 2001

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

Technology Center 2100

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08046617 A**

(43) Date of publication of application: **16.02.96**

(51) Int. Cl.

H04L 12/24

H04L 12/26

H04L 12/28

H04Q 3/00

(21) Application number: **06174581**

(22) Date of filing: **26.07.94**

(71) Applicant: **NIPPON TELEGR & TELEPH
CORP <NTT>**

(72) Inventor: **OKUBO KAZUHIKO**

**(54) MULTI-MEDIUM SERVICE ACCESS METHOD AND
MULTI-MEDIUM SERVICE ACCESS SYSTEM**

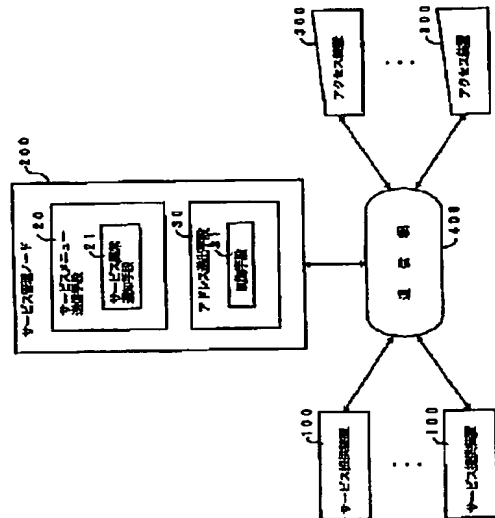
(57) Abstract:

PURPOSE: To attain the access of service based on the management of operation information by providing a service management node managing the operation information, a service menu and a communication address to the system so as to control the connection depending on the operating state.

CONSTITUTION: The system is provided with a service providing device 100, an access device 300 and a communication network 400 transferring service information. Then a service management node 200 provided in the system manages the service menu provided by the plural service providing devices 100 connecting to the communication network 400, the communication network address and the operation information of the service providing devices 100. The service management node 200 conducts the connection control between the access device 300 and the service providing devices 100 depending on the operation state information of the service provided by the service providing devices 100 and conducts access control to suppress or inhibit the access when the access to the service providing devices 100 is not available due to a fault or congestion of the service providing devices

100. Thus, the network resource is efficiently used and the access disable control to the service providing devices 100 are realized.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 8 - 4 6 6 1 7

(43) 公開日 平成 8 年 (1 9 9 6) 2 月 1 6 日

(51) Int. Cl. °

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H04L 12/24

12/26

12/28

H04Q 3/00

9466-5K

H04L 11/08

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平 6 - 1 7 4 5 8 1

(22) 出願日 平成 6 年 (1 9 9 4) 7 月 2 6 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 4 2 2 6

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目 1 9 番 2 号

(72) 発明者 大久保 一彦

東京都千代田区内幸町 1 丁目 1 番 6 号 日

本電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

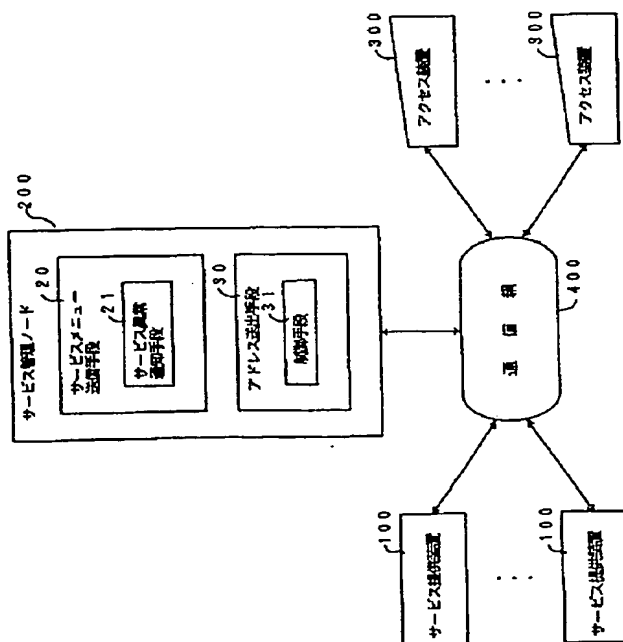
(54) 【発明の名称】 マルチメディアサービスアクセス方法及びマルチメディアサービスアクセス方式

(57) 【要約】

【目的】 本発明の目的は、サービス提供装置の通信網内のアドレスや稼働情報を管理することが可能であり、当該管理に基づいてサービスのアクセスが可能なマルチメディアサービスアクセス方法及びマルチメディアサービスアクセス方式を提供することである。

【構成】 本発明は、アクセス装置 300 からのサービス要求情報、及びサービス提供装置 100 がサービス提供が不可能となった場合に送信されるサービス異常情報を受信し、サービス異常情報を受信した場合にアクセス装置 300 とサービス提供装置 100 の接続を制御するサービス管理ノード 200 を含む。

本発明の原理構成図



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 双方向のマルチメディアサービスを提供するサービス提供装置とサービスをアクセスするアクセス装置とを該アクセス装置からのサービス要求情報に基づいて、情報を実時間で転送可能な通信網を介して接続し、該サービス要求情報に対応するマルチメディアサービスを提供するマルチメディアサービスアクセス方法において、

該アクセス装置からのサービス要求を受信すると共に、該サービス提供装置の稼働状態を管理するサービス管理 10 ノードを設け、

該アクセス装置からのサービス要求に対し、該サービス管理ノードが該サービス提供装置からのサービス異常情報に基づいて、該サービス提供装置と該アクセス装置の接続を制御することを特徴とするマルチメディアサービスアクセス方法。

【請求項 2】 前記サービス管理ノードが前記アクセス装置からサービス要求を受信すると、該サービス要求に対応するサービスを提供するサービス提供装置のアドレス情報を前記アクセス装置に送出し、

前記サービス提供装置から前記サービス管理ノードが前記サービス異常情報を受信すると、前記アクセス装置に送出するサービスメニューにアクセス不可情報を重畳させて送信し、

サービスの提供が不可能であるサービスに対する前記アクセス装置からのアクセスを制限する請求項 1 記載のマルチメディアサービスアクセス方法。

【請求項 3】 前記サービス提供装置の故障、輻輳によりサービスが提供できない場合に、前記アクセス装置から前記サービス管理ノードにサービスメニューが要求され 30 ると、前記サービス異常情報を参照して正常に提供されるサービスに関するサービスメニューを編集し、前記アクセス装置に送信する請求項 1 記載のマルチメディアサービスアクセス方法。

【請求項 4】 前記サービス提供装置から前記サービス異常情報を受信した場合に、サービス要求を送出したアクセス装置に対して前記サービス管理ノードより、ある一定の割合でサービス要求先のサービス提供装置のアドレス情報を返送する、または、アドレス情報を返送しない制御を行う請求項 2 記載のマルチメディアサービスア 40 クセス方法。

【請求項 5】 双方向のマルチメディアサービスを提供するサービス提供装置と、サービスを該マルチメディアサービスのサービス要求を行うアクセス装置と、該アクセス装置からのサービス要求情報に基づいて、該サービス提供装置と該アクセス装置を接続し、サービス情報を転送する通信網とを有するマルチメディアサービスア 50 クセス方式において、

該アクセス装置からのサービス要求情報、及び該サービス提供装置がサービス提供が不可能となった場合に送信

2

されるサービス異常情報を受信し、該サービス異常情報を受信した場合に、該アクセス装置と該サービス提供装置の接続を制御するサービス管理ノードを含むことを特徴とするマルチメディアサービスアクセス方式。

【請求項 6】 前記サービス管理ノードは、前記アクセス装置からサービス要求に基づいてサービスメニューを前記アクセス装置に送信するサービスメニュー送信手段と、

前記アクセス装置が該サービスメニューより選択したサービス名に対応するサービス提供装置のアドレス情報を前記アクセス装置に送出するアドレス送出手段とを有するマルチメディアサービスアクセス方式。

【請求項 7】 前記サービスメニュー送信手段は、前記サービス提供装置から前記サービス異常情報を受信した場合に、前記アクセス装置に送信するサービスメニューに、前記サービス提供装置のサービス異常を通知するための情報を重畳させて前記アクセス装置に送信するサービス異常通知手段とを有する請求項 6 記載のマルチメディアサービスアクセス方式。

20 【請求項 8】 前記アドレス送出手段は、前記サービス提供装置から前記サービス異常情報を受信した場合に、前記アクセス装置に前記サービス提供装置のアドレス情報を送出しない、または、所定の割合で送出するように制御する制御手段を有する請求項 6 記載のマルチメディアサービスアクセス方式。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】 本発明は、マルチメディアサービスアクセス方法及びマルチメディアサービスアクセス方式に係り、特に、A T M 網等の高速通信網を利用して、双方向の静止画、動画、データ、音声情報等を提供し、それらの情報を家庭等において、映画鑑賞、ホームショッピング等を実現することが可能なマルチメディアサービスアクセス方法及びマルチメディアサービスアクセス方式に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 従来のマルチメディアサービスにおけるサービス提供方法において、図 1 1 に示すようなシステムは、サービス提供装置 1 0 0、アクセス装置 3 0 0、当該アクセス装置 3 0 0 に接続されるモニタ装置 3 1 0、及びこれらの各装置を接続する通信網 4 0 0 より構成される。

【 0 0 0 3 】 サービス提供装置 1 0 0 は、通信網 4 0 0 を介してアクセス装置 3 0 0 からのサービス要求に対応する動画情報を含む双方向のマルチメディアサービスを提供する。

【 0 0 0 4 】 アクセス装置 3 0 0 は、モニタ装置 3 1 0 を有し、所望のサービスの提供を受けたいサービス提供装置 1 0 0 のアドレスを指定し、アクセスする。

【 0 0 0 5 】 通信網 4 0 0 は、A T M 網や C A T V 網等

の高速通信網であり、サービス提供装置 100 及びアクセス装置 300 間において双方向の情報を実時間で転送する。

【0006】アクセス装置 300 が ATM 網を介してサービス提供装置 100 と接続する場合には、サービス提供装置 100 の網内アドレス情報を指定し、当該サービス提供装置 100 にサービス要求情報を送信することにより、サービス提供装置 100 とアクセス装置 300 が接続される。また、アクセス装置 300 が CATV 網を介してサービス提供装置 100 と接続する場合には、サービス提供装置 100 のアドレスを指定する必要はなく、アクセス装置 300 を起動させれば自動的に接続される。

【0007】このように、アクセス装置 300 とサービス提供装置 100 は、1 対 1 で接続される。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のマルチメディアシステムの構成は、あるアクセス装置と特定のサービス提供装置が 1 対 1 の関係で接続されることが前提になっており、サービス提供装置が故障、輻輳している場合にアクセス装置側では、その故障、輻輳状態を把握することができず、サービス提供装置にアクセスを試みた場合に、初めてアクセスが不可能であることを把握することになる。このようなケースでは、交換機、伝送路等の ATM 網リソースの利用効率が低下するばかりでなく、輻輳時のサービス提供装置に対して、さらにアクセスを行うことにより、輻輳状況をさらに悪化させてしまうという問題がある。

【0009】また、サービス提供装置で複数のサービスが提供されている場合に、あるサービスへのアクセス負荷により、別のサービスへのアクセスが圧迫され、サービス毎のアクセス負荷を制御することができないという問題がある。

【0010】本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、通信網に接続された複数のサービス提供装置が提供するサービスのメニュー及びサービス提供装置の通信網内のアドレスや稼働情報を管理することが可能であり、当該管理に基づいてサービスのアクセスが可能なマルチメディアサービスアクセス方法及びマルチメディアサービスアクセス方式を提供することを目的とする。

【0011】また、サービス提供装置があるサービスの提供が不可能である場合には、サービス提供装置へのアクセス装置からのアクセスを制限することが可能なマルチメディアサービスアクセス方法及びマルチメディアサービスアクセス方式を提供することを目的とする。

【0012】さらには、あるサービスが提供不可能な状態にある場合に、アクセス装置側で正常に運用しているサービス名を選択することが可能なマルチメディアサービスアクセス方法及びマルチメディアサービスアクセス方式を提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】本発明のマルチメディアサービスアクセス方法は、双方向のマルチメディアサービスを提供するサービス提供装置とサービスをアクセスするアクセス装置とを該アクセス装置からのサービス要求情報に基づいて、情報を実時間で転送可能な通信網を介して接続し、サービス要求情報に対応するマルチメディアサービスを提供するマルチメディアサービスアクセス方法において、アクセス装置からのサービス要求を受信すると共に、サービス提供装置の稼働状態を管理するサービス管理ノードを設け、アクセス装置からのサービス要求に対し、サービス管理ノードがサービス提供装置からのサービス異常情報に基づいて、サービス提供装置とアクセス装置の接続を制御する。

【0014】図 1 は、本発明の原理説明図である。

【0015】上記のマルチメディアサービスアクセス方法は、サービス管理ノードが前記アクセス装置からサービス要求を受信すると（ステップ 1）、サービス要求に対応するサービスを提供するサービス提供装置のアドレス情報をアクセス装置に送出し（ステップ 2）、アクセス装置からのサービス要求（ステップ 3）に基づいてサービス提供装置からサービス管理ノードがサービス異常情報を受信すると（ステップ 4）、アクセス装置に送出するサービスメニューにアクセス不可情報を重畳させて送信し（ステップ 5）、サービス提供が不可能であるサービスに対するアクセス装置からのアクセスを制限する。

【0016】上記のマルチメディアサービスアクセス方法は、サービス提供装置の故障、輻輳によりサービスが提供できない場合に、アクセス装置からサービス管理ノードにサービスメニューが要求されると、サービス異常情報を参照して正常に提供されるサービスに関するサービスメニューを編集し、アクセス装置に送信する。

【0017】また、サービス提供装置からサービス異常の情報を受信した場合に、サービス要求を送出したアクセス装置に対して前記サービス管理ノードより、ある一定の割合で、サービス要求先のサービス提供装置のアドレス情報を返送する、または、アドレス情報を返送しない制御を行う。

【0018】図 2 は、本発明の原理構成図である。

【0019】本発明のマルチメディアサービスアクセス方式は、双方向のマルチメディアサービスを提供するサービス提供装置 200 と、マルチメディアサービスのサービス要求を行アクセス装置 300 と、アクセス装置 300 からのサービス要求情報に基づいて、サービス提供装置とアクセス装置を接続し、サービス情報を転送する通信網 400 とを有するマルチメディアサービスアクセス方式において、アクセス装置 300 からのサービス要求情報、及びサービス提供装置 100 がサービス提供が不可能となった場合に送信されるサービス異常情報を受

信し、サービス異常情報を受信した場合に、アクセス装置 300 とサービス提供装置 100 の接続を制御するサービス管理ノード 200 を含む。

【0020】また、サービス管理ノード 200 は、アクセス装置 300 からサービス要求に基づいてサービスメニューをアクセス装置 300 に送信するサービスメニュー送信手段と、アクセス装置 300 がサービスメニューより選択したサービス名に対応するサービス提供装置 100 のアドレス情報をアクセス装置 300 に送出するアドレス送出手段とを有する。

【0021】また、上記のサービスメニュー送信手段は、サービス提供装置からサービス異常情報を受信した場合に、アクセス装置に送信するサービスメニューに、サービス提供装置 100 のサービス異常を通知するための情報を重畳させてアクセス装置 300 に送信するサービス異常通知手段とを有する。

【0022】上記のアドレス送出手段は、サービス提供装置 100 からサービス異常情報を受信した場合に、アクセス装置 300 にサービス提供装置 100 のアドレス情報を送出しない、または、所定の割合で送出するように制御する制御手段とを有する。

【0023】

【作用】本発明は、通信網に接続された複数のサービス提供装置が提供するサービスのメニュー及びサービス提供装置の通信網アドレス、稼働情報をサービス管理ノードを設け管理する。サービス管理ノードは、サービス提供装置より提供されるサービスの運用状態情報に応じてアクセス装置とサービス提供装置の接続制御を行うと共に、サービス提供装置側で故障や輻輳によりアクセスが不可能な場合に、アクセスを抑止したり、禁止するアクセス制御を行うことができる。

【0024】また、サービス提供装置側がサービス提供が不可能な場合に、サービス管理ノードは、アクセス装置に対して、サービス提供可能なサービスメニューを送信することにより、利用者が前回指定したサービスを再度選択することを抑制することにより、サービス提供装置側での輻輳が回避される。

【0025】

【実施例】以下、図面と共に、本発明の実施例を詳細に説明する。

【0026】図 3 は、本発明の一実施例のシステム構成を示す。同図に示すマルチメディアサービスシステムは、複数のサービス提供装置 100、サービス管理ノード 200、アクセス装置 300、モニタ装置 310 及び通信網 400 より構成される。

【0027】次に、図 4 のシーケンスチャートを用いて、上記の構成の動作の概要を説明する。

【0028】ステップ 101) まず、アクセス装置 300 は、装置を起動させ、サービス管理ノード 200 にサービスメニューの要求を行う。

【0029】ステップ 102) サービス管理ノード 200 は、アクセス装置 300 より発行されたサービスメニュー要求を受け取ると、予め記憶されているサービスメニュー情報を読み出し、アクセス装置 300 に送出する。

【0030】ステップ 103) アクセス装置 300 は、モニタ装置 310 にサービス管理ノード 200 より受け取ったサービスメニューを表示し、その中より所望のサービス名を選択し、選択されたサービス名をサービス管理ノード 200 に送出する。

10 【0031】ステップ 104) サービス管理ノード 200 は、アクセス装置 300 により送出されたサービス名に基づいて、当該サービス名に対応するサービスを提供するサービス提供装置の通信網アドレス情報をアクセス装置 300 に送出する。

【0032】ステップ 105) アクセス装置 300 は、サービス管理ノード 200 よりサービス提供装置のアドレス情報を受け取ると、通信網 400 内の当該アドレス情報を有するサービス提供装置 100 にサービス要求情報と共に接続要求を発行する。これにより、アクセス装置 300 とサービス提供装置 100 が通信網 400 を介して接続される。

【0033】ステップ 106) サービス提供装置 100 は、アクセス装置 300 と接続されると、アクセス装置 300 からのサービス要求に対応するサービス情報を提供する。

【0034】以下に各装置の構成を説明する。図 5 は、本発明の一実施例のサービス提供装置の構成を示す。同図に示すサービス提供装置 100 は、サービス情報を蓄積するサービス情報蓄積部 110、サービス情報蓄積部 110 より指定されたサービスを検索するサービス検索部 120、アクセス装置 300 及びサービス管理ノード 200 との通信制御を行う通信制御部 130、アクセス装置 300 及びサービス管理ノード 200 との情報の入出力を管理する入出力部 140、サービス検索部 120 及び通信制御部 130 を監視する監視部 150 より構成される。

【0035】図 6 は、本発明の一実施例のサービス管理ノードの構成を示す。同図に示すサービス管理ノード 200 は、アクセス装置 300 に提供するサービスメニューを蓄積するサービスメニュー蓄積部 210、アクセス装置 300 に提供するメッセージを蓄積するメッセージ蓄積部 220、サービスメニュー蓄積部 210 及びメッセージ蓄積部 220 よりアクセス装置 300 に送出する情報を検索する検索部 230、アクセス装置 300 及びサービス提供装置 100 との通信を制御する通信制御部 240、アクセス装置 300 やサービス提供装置 100 との情報の入出力を管理する入出力部 250、及びサービス提供装置 100 の通信網アドレスを蓄積するアドレス蓄積部 260 より構成される。

50 【0036】以下に、上記の構成によるマルチメディア

サービスシステムにおいて、サービス提供装置 100 が故障または、輻輳等のサービス異常が発生した場合の動作を説明する。図 7 は、本発明の一実施例のアクセス不可状態における動作を示すシーケンスチャートである。

【0037】ステップ 201) アクセス装置 300 よりサービス管理ノード 200 にサービスメニュー要求を発行する。

【0038】ステップ 202) サービス管理ノード 200 は、アクセス装置 300 より入出力管理部 250 を介してサービスメニュー要求を受信すると、通信制御部 240 を介して検索部 230 にサービスメニュー蓄積部 210 よりサービスメニューを検索する指示を発行する。検索部 230 は、サービスメニュー要求に対応するサービスを提供するサービス提供装置 100 のサービス提供メニューをサービスメニュー蓄積部 210 より検索し、通信制御部 240、入出力管理部 250 を介してアクセス装置 300 に送信する。

【0039】ステップ 203) アクセス装置 300 は、サービス管理ノード 200 より提供されたサービスメニューをモニタ装置 310 に表示し、その中より所望のメニューを選択し、サービス管理ノード 200 に送出する。

【0040】ステップ 204) サービス管理ノード 200 は、アクセス装置 300 より選択サービス名を受信すると、検索部 230 は、選択サービス名に該当するサービス提供装置 100 の通信網アドレスをアドレス蓄積部 260 より検索し、アクセス装置 300 に送出する。

【0041】ステップ 205) アクセス装置 300 は、サービス管理ノード 200 より受信したアドレス情報に基づいてサービス提供装置 100 にサービス要求情報と共にアクセス要求を発行する。

【0042】ステップ 206) サービス提供装置 100 がアクセス装置 300 より発行されたアクセス要求を受信すると、アクセス装置 300 との接続を行う。このとき、サービス提供装置 100 の監視部 150 がサービス検索部 120 を監視中に、アクセス装置 300 から要求されたサービス情報に輻輳が発生していることを認識し、サービス異常情報を入出力管理部 140 を介してサービス管理ノード 200 に通知する（または、監視部 150 が通信制御部 130 の通信異常を検出した場合も同様である）。

【0043】ステップ 207) サービス管理ノード 200 は、サービス提供装置 100 よりサービス異常情報を受信すると、検索部 230 が、メッセージ蓄積部 220 より障害を通知するメッセージを検索し、さらに、正常に動作するサービスメニュー情報を編集して、アクセス装置 300 に送出する。

【0044】このとき、サービス管理ノード 200 の検索部 210 は、サービスメニュー蓄積部 210 より検索したサービスメニューにサービス提供不可とされている

メニューをマークすると共に、メッセージ蓄積部 220 より検索した、例えば、『選択されたサービスは只今提供できません』等のメッセージを付与してアクセス装置 300 に送出する。なお、この編集は任意に設定することが可能である。

【0045】ステップ 208) アクセス装置 300 は、サービス管理ノード 200 よりサービス不可メッセージと共に、正常に動作するサービスメニューが提供されると、そのサービスメニューをモニタ装置 310 に表示し、提供不可とされているサービス以外のサービスを選択して、選択サービス名をサービス管理ノード 200 に送出する。

【0046】ステップ 209) アクセス装置 300 は、再度サービス提供装置 100 にサービスアクセス要求を発行する。

【0047】ステップ 210) サービス提供装置 100 は、アクセス装置 300 からのサービス要求に基づいて、サービス検索部 120 で再度サービス情報を検索する。このとき、輻輳や故障等の障害がなければ、サービス要求に対応するサービス情報をアクセス装置に提供する。

【0048】上記のステップ 206) において、サービス提供装置 100 がサービス異常情報をサービス管理ノード 200 に提供する場合の処理として、サービス提供装置 100 は、サービス要求を受信すると、監視部 150 が通信制御部 130 及びサービス検索部 120 を監視し、例えば、対応するサービス情報が輻輳しているような場合、例えば、サービス提供装置のアドレス、サービス種別、サービス名をサービス異常情報として、サービス管理ノード 200 に通知する。これにより、サービス管理ノード 200 は、障害フラグがオンになっているサービス名を認識する。サービス管理ノード 200 は、当該サービス名に対応するメニューについて、アクセス装置 300 に提供するサービスメニューを反転表示する等の編集を行い、アクセス装置 300 に送出する。

【0049】次に、上記の動作を具体例を用いて説明する。

【0050】図 8 は、本発明の一実施例のサービス管理ノードからアクセス装置に送出された初期メニューであり、図 9 は、本発明の一実施例のサービス管理ノードからアクセス装置に送出されたサービス異常発生時のメニューである。

【0051】図 10 は、本発明の一実施例の障害発生をサービス提供装置からサービス管理ノードに通知する例を示す。

【0052】①最初にアクセス装置 A 300 がサービス管理ノード 200 にサービス要求を発行すると、サービス管理ノード 200 は、図 8 に示すサービスメニューをアクセス装置 300 に送出し、アクセス装置 A 300 は、図 8 に示すサービスメニューよりサービス名 "D"

を選択したとする。サービス管理ノード 200 は、サービス名 “D” にて提供するサービス提供装置 A 100 のアドレス情報をアクセス装置 A 300 に送出する。

【0053】㊸アクセス装置 A 300 は、当該アドレス情報に基づいてサービス提供装置 A 100 に接続要求及びサービス要求情報としてサービス名 “D” を送出する。

【0054】㊹サービス提供装置 A 100 は、アクセス装置 A 300 からのサービス要求に基づいて、サービス検索部 120 によりサービス情報蓄積部 110 を検索したところ、サービス名 “D” に対応するサービス情報が

幅輻していることが監視部 150 により検知される。
【0055】㊺これにより、サービス提供装置 A は、サービス管理ノード 200 に対してサービス異常情報を送出する。サービス異常情報の内容は、サービス提供装置 A の通信網アドレス “1223456”、サービス種別 “ビデオ・オン・デマンド”、サービス名 “D” 等である。

【0056】㊻サービス管理ノード 200 がサービス提供装置 A 100 よりサービス異常情報を受け取ると、図 9 に示すサービスメニューを編集する。この例では、サービス名 “D” が提供不可であるのでサービスメニュー上の “D” に対応する部分を反転表示または、ハッチ処理して表示する。さらに、サービス管理ノード 200 は、メッセージ蓄積部 220 より提供不可に関するメッセージを検索し、サービスメニューと共にアクセス装置 A 300 に送出する。図 9 の例では、『選択された映画は只今提供できません。他の映画を選択して下さい。』が付与される。

【0057】㊼アクセス装置 A 300 は、サービス管理ノード 200 より送出された図 9 に示すメニューより他のサービスを選択してサービス管理ノード 200 に送出する。

【0058】また、上記のサービス管理ノード 200 の処理として、サービス提供装置 100 側で異常な状態となっている場合には、アクセス装置 300 よりアクセス要求を受信した場合でも、アクセス装置 300 にサービス提供装置 100 のアドレスを返送しない。または、ある割合で返送する等の制御が可能である。例えば、サービス提供装置 100 のサービス情報が幅輻している場合には、10 件のアクセス装置 300 からのアクセスのうち 1 件のアクセス装置にのみアドレスを返送する。また、サービス提供装置 100 が故障している場合には、アクセス装置 300 にアドレスを返送しない等、状況によって種々サービス提供装置 100 へのアクセス量を制御する。故障によりサービス提供装置 100 自体にアクセスできない場合には、アクセス装置 300 には、『只今、○○○のサービスは提供できません』等のメッセージのみをアクセス装置 300 に送信し、アドレス情報は送信しない。従って、アクセス装置 300 よりサービ

ス提供装置 100 へのアクセスは行われない。

【0059】なお、本発明は、上記の実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲内でメッセージ文、表示方法等の種々変更・応用が可能である。

【0060】

【発明の効果】上述のように、本発明によれば、複数のサービス提供装置が提供するサービスのメニュー及びサービス提供装置の通信アドレス、稼働情報を管理するサービス管理ノードを設けることにより、サービス提供装置に運用状況に応じてアクセス装置とサービス提供装置の接続を制御することが可能である。このため、網リソースの効率的利用とサービス提供装置へのアクセス不可制御を実現することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の原理説明図である。

【図 2】本発明の原理構成図である。

【図 3】本発明の一実施例のシステム構成図である。

【図 4】本発明の一実施例の動作の概要を示すシーケンスチャートである。

【図 5】本発明の一実施例のサービス提供装置の構成図である。

【図 6】本発明の一実施例のサービス管理ノードの構成図である。

【図 7】本発明の一実施例のアクセス不可状態における動作を示すシーケンスチャートである。

【図 8】本発明の一実施例のサービス管理ノードからアクセス装置に送出された初期メニューを示す図である。

【図 9】本発明の一実施例のサービス管理ノードからアクセス装置に送出されたサービス異常発生時のメニューを示す図である。

【図 10】本発明の一実施例の障害発生をサービス提供装置からサービス管理ノードに通知する例を示す図である。

【図 11】従来のマルチメディアサービス提供システムの構成図である。

【符号の説明】

- 20 サービスメニュー送信手段
- 21 サービス異常通知手段
- 30 アドレス送出手段
- 31 制御手段
- 100 サービス提供装置
- 110 サービス情報蓄積部
- 120 サービス検索部
- 130 通信制御部
- 140 入出力管理部
- 150 監視部
- 200 サービス管理ノード
- 210 サービスメニュー蓄積装置
- 220 メッセージ蓄積部
- 230 検索部

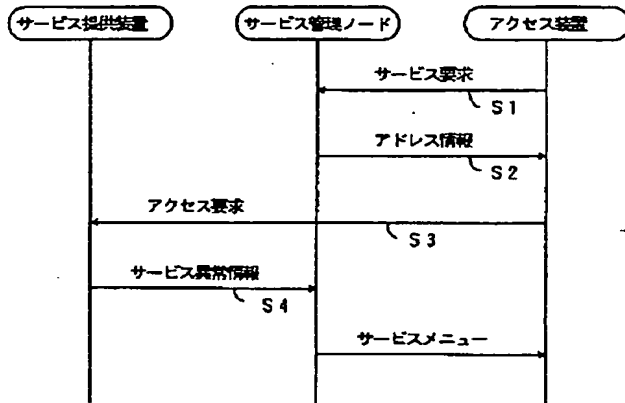
240 通信制御部
250 入出力管理部
260 アドレス蓄積部

300 アクセス装置
310 モニタ装置
400 通信網

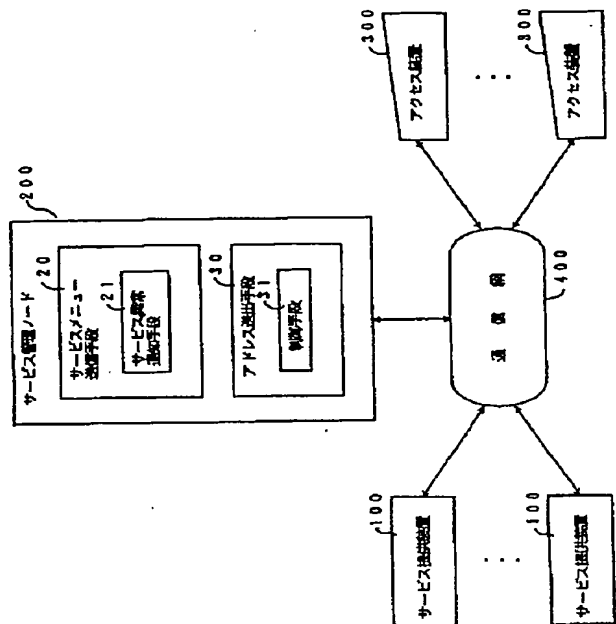
【図 1】

【図 2】

本発明の原理構成図

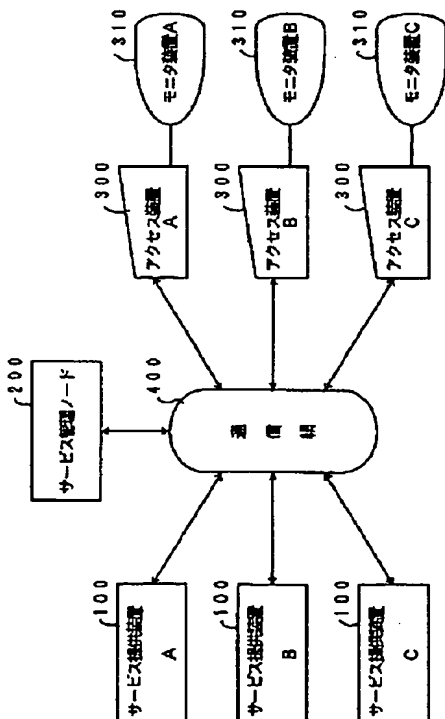


本発明の原理構成図



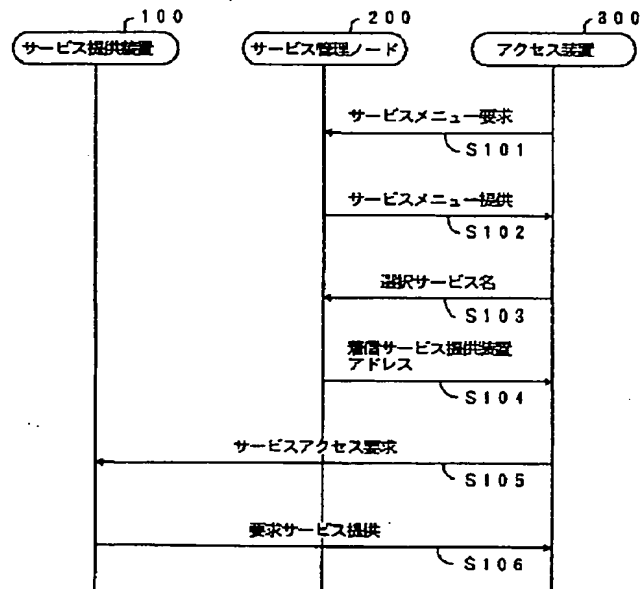
【図 3】

本発明の一実施例のシステム構成図



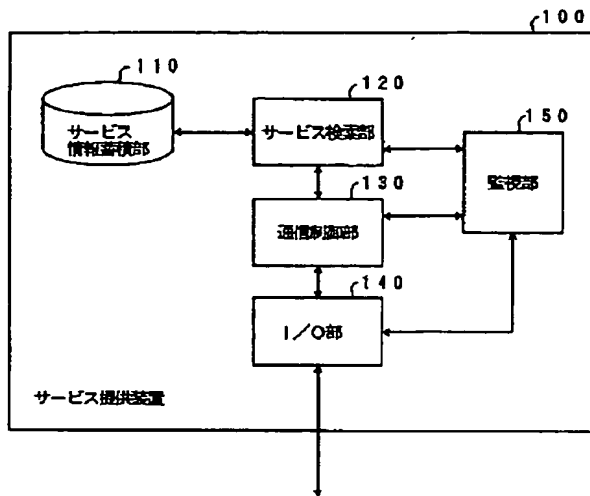
【図 4】

本発明の一実施例の動作の概要を示すシーケンスチャート



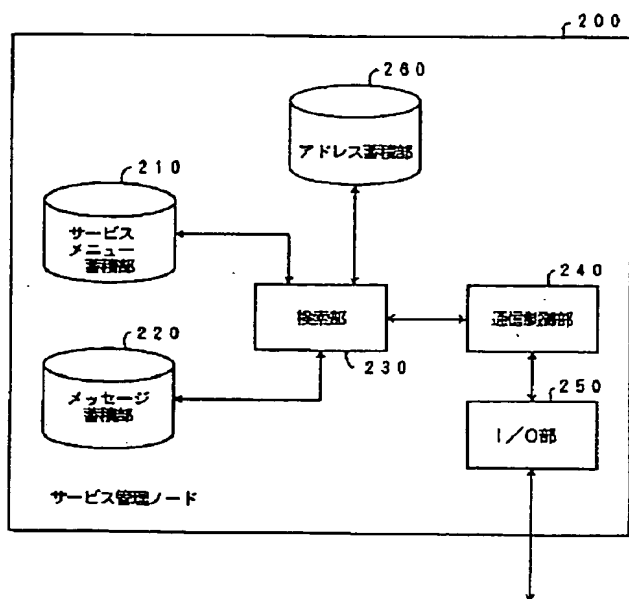
【図 5】

本発明の一実施例のサービス提供装置の構成図



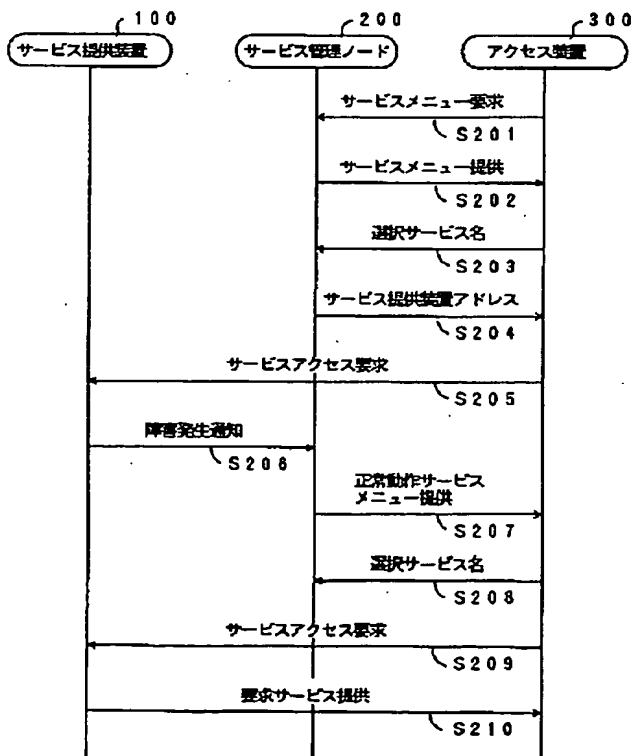
【図 6】

本発明の一実施例のサービス管理ノードの構成図



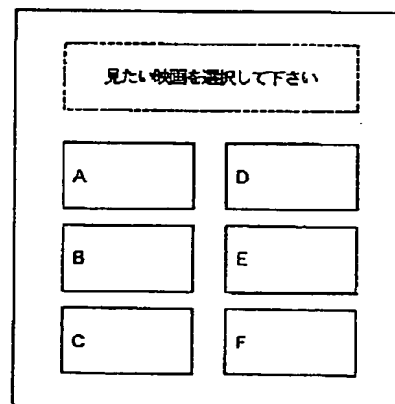
【図 7】

本発明の一実施例のアクセス不可状態における動作を示すシーケンスチャート



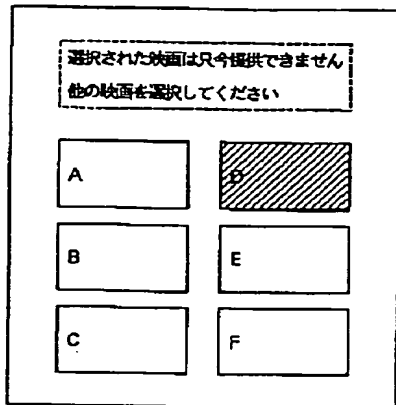
【図 8】

本発明の一実施例のサービス管理ノードからアクセス装置に送出された初期メニューを示す図



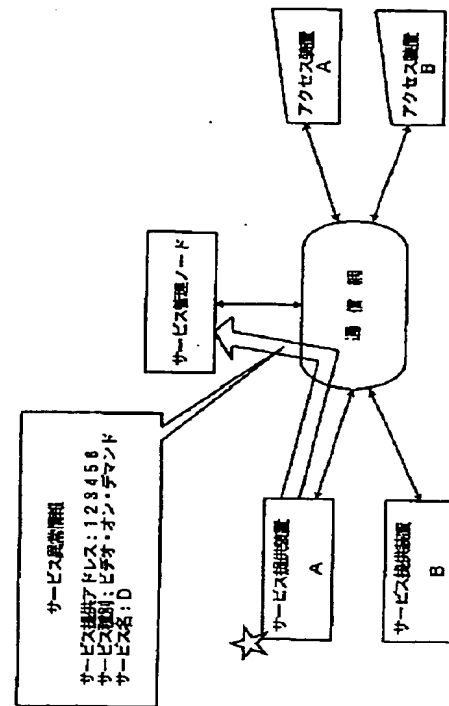
【図 9】

本発明の一実施例のサービス管理ノードからアクセス装置に送出されたサービス異常発生時のメニューを示す図



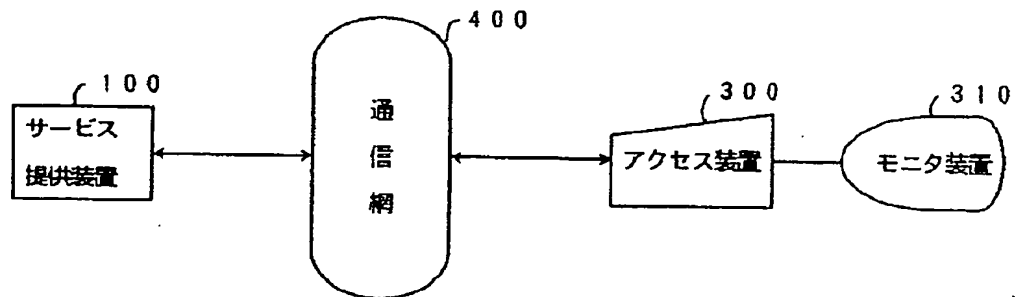
【図 10】

本発明の一実施例の障害発生をサービス提供装置からサービス管理ノードに通知する例を示す図



【図 11】

従来のマルチメディアサービス提供システムの構成図



フロントページの続き